Uiber den

Harnblasenstich

im Damme



von

Georg Thomas Poller,

herzogl. Sachsen - Coburgischen Hofrathe und königl. baierschen Landarzte in Nürnberg.

Nürnberg,

in der J. L. S. Lechner'schen Buchhandlung.

1817.

Jede Ischuria vesicalis, wenn sie nicht auf therapeutischen Wege gehoben werden kann, fällt der Chirurgie anheim. Bekanntlich stehen dieser zur Eröffnung der Höhle der Harnblase und Entleerung des verhaltnen Harns mehrere Gegenden des Unterleibes offen; der *Damm*, der *After*, die *Schoosgegend*, und im Weibe die *Mutterscheide*.

Den *Blasenstich durch den Damm* hat jedoch die neuere Kunst so ganz verlassen, dafs er, auser Bell und Latta, fast keinen Vertheidiger mehr findet, und seiner nur noch als eines zwecklosen Verfahrens der Vorzeit gedacht wird *). Dies hat mich veranlafst, diese Methode nochmahls einer nähern Prüfung zu unterwerfen, und ihren relativen Gehalt als technische Action von neuen zu rechtfertigen.

Es wird also nun das Wirken der Kunst nach dieser örtlichen Richtung in der

 Art

*) So in Sömmerrings neuster Abhandlung über die schnell und langsam tödlichen Krankh. der Harnblase und Harnröhre. Frkft. 1809. S. 72 u. 105.

Art zu untersuchen seyn, dafs wir zuerst den Mechanismus der verschiedenen Formen desselben darstellen, dann den absoluten technischen Werth einer jeden bestimmen, durch Vergleichung der einzelnen die zweckmäsigste auffinden, und endlich das Verhältnifs des Dammblasenstichs zu den übrigen Methoden des Blasenstichs überhaupt nachweisen. Diese Bestimmung wird aber von folgenden Momenten ausgehen müssen:

von dem Verhältnisse der technischen Action zur localen *mechanischen* Verfassung der Gebilde, auf welche sie sich zunächst bezieht, mithin von der Ausführbarkeit derselbsn an sich;

von dem Verhältnisse des technischen *Apparats*, und mithin von der Ausführbarkeit der Operation durch ihn;

von der Ansicht der *dynamischen* und *functionellen Bedeutung* der Gebilde, gegen welche der chirurgische Eingriff gerichtet ist, mithin von dem Grade der Verletzbarkeit und traumatischen Reaction derselben an sich, und folglich von dem der Verletzung;

von der Ansicht des *kranken Zustands* und der *entarteten Form* dieser Gebilde, inwieferne dadurch theils die Anwendbarkeit der

ein-

einzelnen Verfahren, theils der Einfluſs derselben auf das locale und allgemeine Befinden bestimmt wird;

von der Vereinbarkeit der technischen Action nicht nur mit *dem nächsten Zwecke*, der Entleerung des Harns, sondern auch mit bestimmten *Nebenzwecken*, und mit den verschiednen Bedingungen, welche der individuelle Zustand für die *Folgezeit* herbeiführt.

Ohnerachtet das Verfahren, die Blase durch den Damm zu öffnen, lange Zeit das allein übliche war, so kam es doch nie zu einem allgemein fixirten Typus desselben, und die Versuche der Aerzte in der Ausführung dieser Chirurgie sind zu wenig übereinstimmend, als daſs man den Mechanismus der Encheirese in einem allgemeinen Bilde auffassen könnte. Wir müssen sie daher in ihren Modificationen betrachten; ihrer stellt die Geschichte *zweie* auf, welche wieder in bestimmte Varietäten zerfallen:

I. Eröffnung der *Harnröhre* und des *Blasenhalses*:

1. Die *Harnröhre* und der Blasenhals werden im Damme durch einen *Einschnitt* mit dem *Bistouri* geöffnet.

2. Der

2. Der *Einschnitt* in die *Harnröhre* wird auf einer durch sie eingebrachten *Rinnsonde* gewirkt.

II. Eröffnung des *Blasenkörpers*:

3. Der *Körper der Blase* wird mittelst des *Troikars* angestochen.

4. *Ebenderselbe* wird mit *einem gemeinsamen* Messerzuge eingeschnitten.

5. In den *Blasenkörper* wird ein *gefurchter Troikar* eingestosen, und der Stich auf der Furche der Canüle *erweitert*.

6. Die *Dammdecken* werden mit dem *Messer* vorgängig gespalten, uud die *Blase* selbst mit dem *Troikar* angebohrt.

I.

Iener *ersten*, frühsten, einfachsten Form des Blasenstichs gedenkt wohl Avicenna zuerst *). In Fällen, sagt er, wo das Harnlassen durch einen Blasenstein erschwert oder gänzlich gehemmt ist, oder, wenn der furchtsame Kranke sich nicht zum Steinschnitt entschliesen, oder dieser aus irgend einem Grunde nicht gemacht werden kann, schlugen *einige* einen andern Weg zur Blase ein, indem sie zwischen den Hoden und dem After einen

*) Lib. III. Fen. 19. cap. 6. 5. 882. Venet. 1595.

nen Einschnitt machten, und in diesen dann eine Röhre legten, durch welche der Harn abflofs. Schon aus dieser Darstellung geht hervor, dafs Avicenna seinem Zeitalter kein neues Verfahren vortrug; und wirklich finden wir auch *einige* frühere Andeutungen desselben bei Rhazes *). Fernerhin verlieren sich aber die Spuren dieses Verfahrens in den Schriften des Mittelalters, ohne dafs dasselbe durch ein anderes ersetzt worden wäre. Erst nach Verbreitung der Lithotomie mit der grosen Geräthschaft nahm man es wieder auf und modificirte es nach dieser. Thevenin **) beschreibt es daher so: Wenn der Kranke wie zum Steinschnitt gelagert ist, mache man mit dem Bistouri zwischen dem After und dem Scrotum, zur Seite der Raphe, da, wo man ihn gewöhnlich beim Steinschnitte mit der grosen Geräthschaft zu machen pflegt, einen Ein-

*) Wie mag daher Joh. Zecchius Consult. medicinales Frkft. 1600. behaupten, dafs er der Erfinder dieses Blasenschnitts sei, indem er a. a. O. S. 618. sagt: nostrum autem nouum hoc consilium qualecunque fuerit, si apud aliquem auctorem modernum huius aetatis reperias, scias velim, id totum a me accepisse.

**) Les Oeuvres de Thevenin. Paris 1658. Ch. XXXI.

Einschnitt; hat man sich dadurch der Blase genähert, so stose man die Spitze des Bistouri oder der Lanzette dreist von unten nach oben so lange fort, bis Urin kommt; so wie dieser erscheint, bringe man in die Oeffnung eine Röhre mit zwei Ringen, welche durch Fäden an einem Leibgürtel befestigt, und mit einer Wieke verschlossen wird.

Dionis's Vorschrift ist fast die nemliche: Der Kranke werde auf dem Rücken queer über das Bett gegen den Rand desselben, mit ausgespreizten Schenkeln und angezognen Füsen so gelegt, daſs die Fersen die Hinterbacken berühren; in dieser Lage werde er durch zwei Gehülfen gehalten; ein dritter hebe das Scrotum in die Höhe. Dann stose der Wundarzt ein gerades, spitziges und vier bis fünf Zolle langes Scalpell zur Seite der Raphe, wo der Schnitt bei der Lithotomie gemacht wird, geradewegs in die Blase; ohne es zurückzuziehen, bringe er hierauf zur Seite desselben eine gerade Sonde ein. Diese halte er mit der linken Hand, indeſs er nun mit der rechten das Messer zurückzieht, und eine vierzollige silberne Röhre auf der Sonde einschiebt, u. s. w. *).

Die-

*) Cours d'Operations de Chirurgie ed. de *la Faye*. Paris 1751. S. 196.

Dieses Verfahren, welches zwar das Gepräge der Einfachheit der ältern Chirurgie an sich trägt, ist gleichwohl äuserst unsicher. Denn wer sieht nicht, daſs hier der Gang des Messers ganz dem blinden Ungefähr überlassen ist, indem es nicht, wie bei dem Steinschnitte, durch die eingelegte Sonde geleitet werden kann?

II.

Dieser Ungewiſsheit des Angriffs abzuhelfen, entstand, wahrscheinlich nach Valsalva's Vorschlag, das zweite Verfahren, in welchem *der Einschnitt auf einer Hohlsonde* vollbracht wird, und welches in der französischen Chirurgie den Nahmen *boutonnière* (Knopflochoperation) trägt. Thevenin bestimmt dasselbe vorzugsweise theils für solche, welche einen grosen Stein in der Blase haben, und bei denen ebendeſshalb, oder wegen Schwäche der Steinschnitt nicht gemacht werden kann, theils für Kranke, welche an langwieriger, oft wiederkehrender Harnverhaltung leiden, und wo man von dem öftern Gebrauche des Catheters nachtheilige Reizung, Entzündung und Brand des Blasenhalses zu fürchten hat. Man soll, so lehrt Thevenin, eine gekrümmte Hohlsonde in die

Bla-

Blase legen und auf dieser einen Einschnitt machen, dann längst ihrer Furche ein Gorgeret, und auf dessen Rücken eine Röhre bis in die Blase bringen. Diese Encheirese nahmen in der Folge die Colots an; auch Tolet*) und Launay**) verbreiteten es. Tolet fügt zu den technischen Vorschriften noch hinzu: der Wundarzt solle den Einschnitt weniger tief unten und weniger lang machen, als beim Steinschnitte; es sei vortheilhaft, wenn die Furche der Sonde am Schnabel nicht geschlossen, sondern offen sei; statt des Gorgerets könne man sich auch der Cürette, oder eines dicken Stilets zur Einleitung der Röhre bedienen. Falls die Harnröhre nicht für die Hohlsonde zugänglich wäre, müsse man den Blasenstich mit dem Troikar (s. IV.) verrichten. — Saviard kürzte die Operation dadurch ab, dafs er durch den auf der Rinnsonde gemachten Einschnitt sogleich einen weiblichen Catheter einbrachte ***).

Mehr

*) Tolet de la Lithotomie à la Haye 1686. S. 140.

**) Launay Diss. de la pierre. Paris 1701. S. 187. Colot de l'operation de la taille et des suppressions d'urine. Paris 1727.

***) Saviard Nouveau Recueil d'observ. chirurg. Paris 1702. obs. 74.

Mehr Schwierigkeiten war die Boutonnière nothwendig dann unterworfen, wenn Hindernisse in der Harnröhre, besonders Stricturen, die Einbringung der Leitungssonde unmöglich machten. Hier war es, wo Tolet die Perforation des *Blasenkörpers* wählte. Colot wollte, man solle in dergleichen Fällen eine hohle Sonde so weit, als es ohne Gewalt geschehen könne, in die Harnröhre einführen, und dort, wo man ihren Schnabel fühlen und nicht weiter bringen kann, einen Einschnitt machen; durch die damit verbundene Blutung werde oft die entzündliche Verschliesung so weit gehoben, dafs nachher die Sonde leicht bis in die Blase gebracht werden könne. Diesem stimmt auch Tolet bei. Andere verordneten, die Spitze der Sonde genau bis an die verengte Stelle zu bringen, und vor ihr die Harnröhre einzuschneiden, dann in dieser Wunde die Oeffnung des Kanals mit einer stumpfen Rinnsonde aufzusuchen, diese durch die Strictur hindurchzustosen, letztere auf der Rinne mit dem Messer zu spalten, und dann eine Röhre in die Blase zu legen. — Kühner verfuhren Petit und Morand *): sie stiesen, wenn sie die Hohl-

*) s. la Faye in den Anmerkungen zu Dionis S. 212.

Hohlsonde nicht über die Strictur hinzubringen vermochten, einen gespaltnen Troikar durch sie bis in die Blase, und schnitten dann von ausen auf der Furche des Troikars die Harnröhre ein.

Was den technischen Werth der Boutonnière anbetrifft, so mag sie in denen Fällen, wo die Harnröhre wegsam ist und die volle Einbringung der Leitungssonde gestattet, zulässig seyn; aber eben deshalb ist ihre Wirkungssphäre eine sehr beschränkte. Denn wie oft ist mit der Ischurie auch eine undurchdringliche Strictur der Harnröhre verbunden? Gegen diese nach Colot zu wirken, dürfte oft unzuverlässig, nach Petit und Morand, wegen unzweckmäsiger Verletzung, zu gewagt seyn.

III.

Da demnach die Boutonnière in vielen Zuständen der Harnröhre nicht anwendbar war, folgte ihr der *Dammstich mit dem Troikar.* Man wählte den *Körper der Harnblase* zum Angriffpunkte, und ahmte mehr dem Seitensteinschnitt nach. Die ersten Empfehlungen dieses Verfahrens gehen von Drouin *) und Tolet aus, und letzterer ent-

*) Journ. des Savans an. 1694.

entwarf einen eignen Troikar dazu. Nicht mithin, wie Sabatier *) will, wurde der Blasenstich zuerst auf Junkers Antrag **) seit 1721 mit dem Troikar gewirkt. Aber auch eben so wenig kann sich Garengeot diesen Seitenstich zueignen, so geneigt er auch dazu scheint ***). In der Folge hatte die Erfindung des *Foubertschen* Steinschnitts auf die Bildung dieser Operation nahmhaften Einflufs.

Tolets Troikar war 7 — 8 Zolle lang, von jedem beliebigen Metall, nur mit stählerner Spitze, welche pyramidenförmig dreieckig, ungefähr einen halben Zoll lang ist: diese Spitze ist breiter, als der übrige Körper des Werkzeugs. Dieses ist ein auf seiner einen Fläche rundes Stilet, längst der andern läuft von der Spitze aus eine tiefe Rinne bis an das

*) Lehrb. der chir. Operat. a. d. Fr. Berlin 1798. 2 Th. S. 142.

**) Consp. chir. med. Hal. 1721. Tab. XCVII. S. 674. Zu gleicher Zeit wurde dieser Blasenstich in Mangeti's Bibl. chir. Tom. 4. S. 304. in Vorschlag gebracht. Payronie übte ihn nach Garengeots Bericht (Splanchnol. 2 ed. 1742. T. I. ch. 14. S. 343. in den Jahren 1717. oder 1718. aus.

***) Tr. des operat. Paris 1748. T. II. S. 205.

das hintere Ende desselben. In diese Furche paſst eine gerade, gleich dicke, ungefähr acht Zolle lange Sonde: auserdem gehört zu Tolets Apparat noch eine gerade, conische, an dem Ende, welches in die Blase kömmt, mit Seitenlöchern, an dem andern mit einem tellerförmigen Rande und zwei Ringen versehene Röhre. Man bedient sich dieses Apparats auf folgende Art. Wenn der Kranke mit gebognen Schenkeln und Beinen horizontal gelegt ist, bemerkt man sich den Ort, wo der Stich zur Seite der Raphe eingehen soll, und stöſst nun den Troikar, das hintere Ende, an welchem man ihn hält, etwas gesenkt, die Rinne aufwärts sehend, gegen den gespannten Körper der Blase ein. Ist er, was der auslaufende Harn beweiſst, innen, so führt man die Sonde auf der Rinne ein, zieht den Troikar zurück, und schiebt endlich über der Sonde die Röhre ein *).

Denys's Verfahren weicht blos in Hinsicht der Form des Troikars ab. Sie ist im Ganzen die des gemeinen Troikars, nur mit dem Unterschiede, daſs die Canüle an ihrem obern und untern Ende zwei Löcher hat, daſs das Stilet zuerst hinter seiner dreiecki-gen

*) a. a. O. S. 145.

gen Spitze rund, dann dreieckig ausgehölt bis zum Griffe verläuft; und dafs diese Ecken auf die Löcher der Canüle passen. Da auf diese Art der Urin durch die obern Oeffnungen ein, durch die Höhle der Canüle fort, und durch die untern auslaufen kann, so wird der Wundarzt dadurch von dem Eintritte des Werkzeugs in die Blase benachrichtigt *). Denys maafst sich indefs diese Erfindung mit Unrecht an, denn schon Tolet beschreibt, ausser dem obigen, ein ganz gleiches zu seiner Zeit gebräuchliches Werkzeug, von dem er noch sagt, dafs einige die Spitze, statt dreieckig, auch platt und zweischneidig machen liefsen **).

Ferner wurde Fouberts Methode des Steinschnitts ***) auch auf den Fall der Harnverhaltung angewendet. Ein Gehülfe legt, so beschreibt Sabatier †), die linke Hand auf die Blasengegend über den Schoosbeinen auf, um die Blase in das kleine Becken

cken

*) Obseru. de calculo renum, vesicae, vrethrae, lithotomia et vesicae punctura. Lugd. Bat. 1731. s. Heister Inst. chir. Tab. 32. fig. 3. 4. 5.

**) a. a. O. S. 146.

***) s. Mem. de l'Ac. d. Chir. Tom. I.

†) a. a. O. S. 142.

cken und dem Damme näher zu drücken; mit der rechten hebt er das Scrotum in die Höhe. Der Wundarzt sitzt oder knieet vor dem Kranken, legt den Zeigefinger der linken Hand seitwärts auf das Mittelfleisch zwischen der Harnröhre und dem Sitzstückaste des Hüftbeins, etwa einen Zoll oder weniger über dem After an, und spannt damit die Haut an; nimmt dann einen Troikar, dessen Stilet und Röhre fünfthalb Zoll lang sind, und stöfst ihn daselbst *) dergestalt in die Blase, dafs das Heft desselben etwas gegen die Gesäsnath (raphe) hingewendet ist, damit die Spitze nach auswärts geht, und die Vorsteherdrüse nicht verletzt wird. Uibrigens darf er das Heft durchaus weder erheben, noch sinken lassen. Erhebt er es, so läuft er Gefahr, dafs die Spitze zwischen dem Mastdarme und der Blase eindringt. Läfst er es sinken, so geht die Spitze zwischen der Vorsteherdrüse und den Schoosstücken der Hüftbeine durch. Man mufs daher das Instrument in einer vollkommen wagrechten Richtung einstosen. Dringen einige Tropfen Harn

*) Foubert selbst a. a. O. S. 668. setzt die Stelle ungefähr einen Zoll über dem After und zwei Linien von dem Sitzbeinknorren.

Harn in der Rinne der Troikarröhre durch, so darf man das Werkzeug nicht weiter vorwärts schieben, sondern muſs das Stilet herausziehen, und so den Harn ablassen. — Sabatier fügt hinzu: vielleicht würde diese Operation weit sicherer seyn, wenn man zuerst einen tiefen Einschnitt am Mittelfleische machte, und den Troikar nicht eher in die Blase einstiese, als bis man sich von ihrer Lage und der Schwappung des Harns überzeugt hätte. Schon Foubert erhielt bei seiner Methode des Steinschnitts diesen Rath von Garengeot, und er würde ebenfalls hier anwendbar seyn."

Von dieser Darstellung weicht Desault*) in Einigem ab. Nicht im Damme lege der Wundarzt den Zeigefinger der linken Hand an, sondern bringe ihn in den Mastdarm, um ihn nach rechts auf die Seite zu drücken und dadurch von der Stelle, wo der Stich eindringt, zu entfernen. Der Operateur soll den Troikar in die Mitte einer Linie, die er sich vom Sitzknorren bis hin zwei Linien über

*) Desaults Abh. über die Krankh. d. Harnwege, herausg. von Bichat, a. d. Franz. von Dörner. Frft. 1606. S. 375.

über den Rand des After gezogen denkt *), einstosen, und zwar zuerst parallel mit der Axe des Körpers, dann die Spitze ein wenig nach innen gerichtet. Es sei nicht nöthig, die Röhre weit in die Blase zu drücken; sondern da der durchstosne Theil der Blase seine Lage in Bezug auf die andern Theile des Mittelfleisches nicht ändert, so sei es genug, wenn die Röhre nur um einige Linien in die Blase hineinragt: es wäre sogar nachtheilig, sie tiefer einzudrücken, indem ihre Spitze, wenn sie auf die hintere Wand der Blase aufträf, dem Kranken unnöthige Schmerzen verursachen würde. Auch sei es gut, wenn man noch eine zweite Röhre hat, um sie in die erste einzupassen. Man befestige die Röhre an den Schenkelstücken einer doppelten Tbinde.

Nach Heuermann soll der Operirende mit einem Finger in dem Mastdarme die Lage der Blase befühlen, und dann einige Linien breit von der Raphe zwischen dem Musculus eleuator und accelerator den Troikar von unten ein wenig schräg nach vorne aufwärts

*) Diese Stelle bestimmt nach Desault auch Richter, Wundarzn. Th.6. §.351.

wärts in die Blase einstechen. Der Troikar selbst weicht darinne von dem gemeinen ab, dafs seine Nadel auf der einen Seite ganz platt ist, und mithin die Röhre nicht ganz ausfüllt, nach vorne aber, um da die Röhre zu verschliesen, rundlich ist; die Röhre hat übrigens zwei oder drei Seitenöffnungen *).

Bertrandi bezeichnete die Stelle des Einstichs näher so: man ziehe von dem untern Rande der Schoosbeine eine senkrechte Linie, welche sich von dem obersten Theile der Dammnath schief gegen den Sitzbeinknorren wendet und die Gegend in zwei gleiche Theile theilt; durch den Mittelpunkt dieser Linie werde eine zweite horizontale gezogen, und der Punkt, wo beide sich schneiden, gezeichnet; in diesem Punkte geschieht der Einstich **). Bertrandi zieht hierzu den Mazottischen Troikar vor; es besteht derselbe aus einem hohlen silbernen Cylinder, welcher an dem einen Ende eine zurückgebogne Handhabe, an den andern mehrere Seitenlöcher hat, welche sich in die Höhle des Cylinders

*) Heuermann Abh. d. chir. Oper. Copenh. 1756. 2. Th. S. 48.

**) Bertrandi Abh. von den chir. Operat A. d. Ital. Wien 1772. S. 92.

linders öffnen; ganz an eben diesem Ende ist der Cylinder durch eine eingelöthete stählerne dreieckige Spitze verschlossen. Dieser Cylinder liegt in einer zweiten silbernen Röhre, welche am obern Ende zwei Ringe zum Anbinden, und am untern mehrere Seitenlöcher hat, welche denen des Cylinders entsprechen *).

Lassus sagt: die Gegend, wo der Stich gemacht werden soll, hat die Gestalt eines Dreiecks, dessen Spitze unter dem Scrotum liegt, und dessen Basis sich von der Aftermündung zum Sitzknorren erstreckt, und dessen Seiten die Dammnath und das aufsteigende Sitzbeinstück bilden. Der Mittelpunkt dieses Dreiecks ist die Stelle, wo der Troikar eingestosen werden mufs, welcher zwischen dem Halse und der Mündung der Blase eindringt **).

IV.

Ebenfalls den *Körper* der Blase unmittelbar zu öffnen, war Dionis's Idee, nur führte er dieselbe nicht mit dem Troikar, sondern

*) s. Bertrandi a. a. O. Taf. I. Fig. 1—3.

**) Lassus Med. operat. Paris an 3. T. I. S. 292.

dern mit dem Messer aus. Der Seitensteinschnitt des Frère Jacques, sagt er, hat mich auf den Gedanken gebracht, dafs man den Blasenstich weit sicherer auf der Seite der Blase, das ist, in dem Körper derselben nahe dem Halse machen könne; so dafs man mithin weder die Harnröhre noch den Blasenhals mit dem Messer anzugreifen nöthig hat. Denn da diese Theile schon durch die Entzündung sehr angeschwollen sind, so mufs der neue Angriff dieselbe erhöhen, statt dafs, wenn man die Blase entfernter von dieser vorzugsweise leidenden Gegend öffnet, theils die Operation weniger schmerzhaft seyn, theils sich dort die Entzündung früher und leichter legen und mithin die Harnausleerung sich weit eher auf dem gewöhnlichen Wege wieder herstellen wird. Er will daher, man solle zuerst seitwärts am Damme, an der Stelle, wo der Seitensteinschnitt verrichtet wird, ein schmales spitziges Scalpell einstoßen, auf diesem nachher eine Sonde, und auf der Sonde endlich eine Röhre einführen.

Palfyn führt, auser dem Dammstiche mit dem Troikar, auch diesen Dionis'schen auf, schlägt aber dazu eine besondere vier bis fünf

*) a. a. S. 198.

fünf Zolle lange Lanzette vor. Die Canüle müsse mehr conisch seyn, und falls sie der Kranke lebenslang tragen müsse, durch einen Schraubendeckel geschlossen werden können; über die Canüle werde ein Schwamm befestiget *).

V.

Um für bestimmte Fälle eine grösere Wunde zu erhalten, wurde von einigen der Blasenstich so modificirt, daſs zuerst Fouberts Troikar **) eingestosen, dann auf dessen Furche ein Bistouri mit aufwärts gekehrter Schneide geführt und die Wunde mit dem Scalpell erweitert wurde. Man hielt nämlich diesen freiern Einschnitt dann für zweckmäsig, wenn im Becken um den Blasenhals gelagerte Gschwülste sich zur Ausrottung eignen, und diese eine nähere Berührung mit zersetzenden Mitteln und wiederholtes Scarificiren erfordern; oder auch wenn die Blase an einer Blennorrhoe leidet, und zähe, schleimige Flüssigkeiten abgeführt werden sollen.

---

*) Palfyn von den vornehmsten Handwerken der Heilkunst. Leid. 1710. deutsche Uibers. Frf. 1717. 1. Th. S. 309.

**) s. Mem. de l'Acad. de Chir. T. 1. S. 650. Pl. 1. Fig. 1. 2.

Allerdings geht mit diesem bisher betrachteten *Blasenkörperstiche* eine neue, und wie es scheint, günstigere Epoche in der Geschichte dieser Operation auf, in wieferne die Kunst theils ihre verletzende Einwirkung von der Harnröhre und dem Blasenhalse zu entfernen, somit die schon am meisten afficirten Theile zu schonen, theils durch genauere Bezeichnung des äusern Angriffpunkts selbst den Gang des Verfahrens mehr zu sichern suchte. Es fragt sich also, ob wirklich auch von dieser Encheirese alle Gefahr einer unzweckmäsigen Vulneration entfernt ist, und ob die Blase immer so ganz gewifs getroffen werden könne? Die Tendenz ist nämlich, die Blase in dem Raume zwischen der Prostata und der Insertion des Harnleiters zu öffnen; und der Erfolg der Operation ist darauf berechnet, dafs sich der unterste Theil der Blase, wenn er durch den Harn ausgedehnt wird, herab unter die Schoosbeine gegen den Damm senke, sich der Wand desselben annähere, und diese Annäherung zugleich durch jenen künstlichen Druck über den Schoosbeinen befördert werde. Das Hauptmoment der technischen Action selbst ist also, dem Werkzeuge diejenige Richtung zu geben, in welcher es theils fremde Gebilde,

deren Verletzung gefährlich oder zweckwidrig ist, vermeide, theils in die Blase an der bestimmten Stelle eintrete. Man bezeichnete diese Richtung nach anatomischen Berechnungen der Lage der Theile, und wir wollen nun untersuchen, ob diese wirklich zu einem allgemeinen technischen Gesetze führen konnte.

Was zuerst den Punkt im Damme, in welchen der äusere Einstich fallen soll, anbetrifft, so sahen wir, waren die Stimmen getheilt. Sabatier bestimmte einen Zoll oder weniger über der Aftermündung und zwei oder drei Linien vom linken Sitzknorren, so auch Foubert; Desault nahm den Mittelpunkt einer Linie, die man sich vom Sitzknorren bis zwei Linien über den Rand des Afters gezogen denkt; Heuermann einige Linien breit von der Raphe zwischen dem Eleuator und Accelerator; Bertrandi und Lassus den Mittelpunkt des Dreiecks, welches sich zwischen Scrotum, Aftermündung und Sitzknorren denken läst. — Eben so widersprachen sich auch die Anweisungen in Betreff der Richtung des Troikars: Foubert und mit ihm Sabatier gaben die Regel, das Werkzeug in einer vollkommen horizontalen

talen Richtung, und mit etwas nach auswärts gerichteter Spitze einzustosen; nach andern z. B. nach Desault sollte der Troikar parallel mit der Axe des Körpers, zuletzt die Spitze ein wenig nach innen gerichtet, eingehen. Heuermann bringt ihn von unten nach aufwärts ein.

Die zweckmäsigste Stelle des äussern Einstichs ist unstreitig links, einen halben Zoll über der Aftermündung, in dem Mittelpunkte einer von der Raphe zum Sitzbeine gezognen Linie *); denn hier werden die wenigsten Muskeln verletzt, und der Verlezung der Arterien des Dammes am gewissesten ausgewichen; auch variirt das Lageverhältnifs dieser letztern hier so wenig, dafs sie bei der Operation nicht in Anspruch kommen.

Aber weniger bestimmbar ist die Richtung, welche der Troikar ferner nehmen soll. Die Blase und nahmentlich jene Gegend derselben, in welche das Werkzeug am sichersten

sten

*) Nur *zwei Linien* über dem Rande des Afters, nach Desault und Richter einzustechen, ist offenbar wegen Verletzung des Mastdarms oder der Saamenbläsgen verdächtig.

sten eingreifet, liegt in der Regel parallel mit der Axe des Körpers, es folgt mithin, dafs der Troikar in paralleler Richtung mit der Axe des Körpers, folglich ganz gerade und horizontal geführt werden müsse. Mehrere warnen daher auch dringend vor jeder Abweichung von diesem Wege, indem, wenn man die Spitze des Troikarts zu weit nach ausen richte, sie leicht an der Seite der Blase, ohne sie zu treffen, hingleite, oder den Ureter verletze; wenn man sie zu stark einwärts richte, sie die Prostata durchsteche; halte man ihn zu stark vorwärts, so dringe sie zwischen die Blase und die Schoosbeine; neige man ihn zu weit nach hinten, so laufen die Saamenblaesgen oder der Mastdarm Gefahr. Weniger besorgt ist hingegen in dieser Hinsicht Foubert: er sagt zwar, die horizontale Richtung, wobei das Werkzeug weder auf die eine, noch auf die andere Seite geneigt werde, sei die schicklichste, weil sie auch dann, wenn die Blase nur wenig Harn enthält, bestimmt zu dem oberhalb dem Ureter und zur Seite des Blasenhalses gelegnen Punkte führe; gleichwohl sei es gar nicht gefährlich, wenn man auch das Werkzeug nicht genau nach dieser Richtung führe, denn es sei um diesen Punkt noch ein beträchtlicher

Raum,

Raum, wo der Troikar ohne Nachtheil eintreten könne, immer bleibe aber jene Richtung die vorzüglichere, weil sie sich am leichtesten befolgen lasse. Gleichwohl zeigen es Fouberts Versuche, welche er zu Begründung seiner Lithotomie an Leichnamen anstellte, dafs selbst auch die genaueste Horizontalhaltung des Troikars nicht immer unfehlbar zu dem bestimmten Ziele führe; in einem seiner Versuche war der Troikar zwar da, wo er sollte, zwischen Prostata und Ureter eingegangen, in dem zweiten aber hatte er sich verirrt und die Prostata getroffen, in dem dritten war er mitten durch dieselbe gedrungen.

Es ergiebt sich mithin, dafs der Erfolg keineswegs durch die Richtung des Troikars allein bestimmt werde, dafs er in Betreff ihrer ein ziemlich zufälliger sei, und dafs folglich die Horizontalität derselben nicht als technisches Allgemeingesetz aufgestellt werden könne. Denn da bei einerlei Richtung der Erfolg ein verschiedner war, so müssen zur Abänderungen desselben Bedingungen beiwirken, welche nicht in dem Kunstacte selbst liegen; und es ist leicht begreiflich, dafs es nur dann zu einer Einheit des Erfolgs kommen könne,

ne, wenn die Richtung des Apparats den jedesmahl obwaltenden äusern Bedingungen gemäs modificirt wird. Sollen diese aber dem Künstler zum Regulativ seines Verfahrens dienen, so kommt es nothwendig darauf an, daſs es solche sind, welche von ihm jedesmahl schon vor der Ausführung des Kunstacts erkannt und beurtheilt werden können. Gleichwohl ist dies zwar mit einigen, aber nicht mit allen der Fall.

Die Bedingungen, welche die Richtung des Troikars bestimmen, sind nämlich, theils das Lageverhältniſs der Blase zur Axe des Körpers und zum Damme, theils die Individualität der Form und des Umfangs derselben. Alles dieses ist nun aber mancherlei Varietäten unterworfen. Man findet Harnblasen, deren Axe von Natur nach der einen oder andern Seite von der Beckenaxe so abweicht, daſs die Blase mehr nach rechts oder links gezogen im Becken liegt, und mithin mit einer entweder grösern oder kleinern Fläche die linke Seite des Damms berührt; in beiden Fällen müssen sich allso dem in einerlei Punkte und in einerlei Richtung eindringenden Werkzeuge verschiedne Gegenden der Blase darbieten. Eben dieses Verhältniſs wird

wird auch eintreten, je nach dem kleinern oder gröfsern Umfange, den die Blase durch das Maas der Anfüllung erhalten hat. Eine von Natur kleine oder durch Krankheit verkleinerte, schmale Harnblase wird mit ihrem linken Seitentheile dem Damme anders entsprechen, als eine grose, sehr in die Breite ausgedehnte. Der tiefer in jener ersten herabgezogne Harnleiter ist bei einerlei Richtung des Werkzeugs der Verletzung unstreitig mehr ausgesetzt, als bei der letztern. Nicht zu gedenken, dafs bei manchen Individuen selbst die Normalinsertion des Harnleiters eine tiefere ist, und dieser mithin leicht getroffen werden kann. Es ist also bei diesem Verfahren der Erfolg nicht viel mehr, als bei den vorigen gesichert, und es bleibt uns zu untersuchen übrig, ob die Kunst in dem sechsten Typus diesen Schwierigkeiten glücklicher ausweiche?

VI.

Der *sechste* Typus, welcher sich dadurch auszeichnet, dafs der Angriff ebenfalls gegen den Körper der Blase gerichtet, aber nicht, wie die bisherigen, in einem, sondern in *zwei Acten* vollendet wird, ist der von *Bell* auf-

aufgestellte *). Indeſs ist zu bemerken, daſs schon vor ihm Bertrandi das nämliche Verfahren, nämlich vor der Eröffnung der *Harnblase den Damm* besonders einzuschneiden, angab **). Man soll, nach letztern, die Dammdecken in der oben (III.) bezeichneten Linie zwischen der Dammnath und dem Sitzknorren tiefer hinab spalten, die Blase dann von der Schoosbeingegend aus niederdrücken, um ihren Grund dem Damme zu nähern, und die Blase im Grunde der Wunde dem Zeigefinger der linken Hand fühlbar zu machen; hierauf stose man im Grunde der Wunde ein Bistouri ein und erweitere nach aufwärts gegen den Hals der Blase; in den Einschnitt wird dann eine verhältniſsmäsige ihn ausfüllende Röhre gelegt.

Schicklicher wirkt Bell die Eröffnung der Blase selbst mittelst des Troikars, und bestimmt überhaupt die Handlung näher. Um den Blasenstich, lehrt er, am Mittelfleische zu machen, muſs man den Patienten auf den Rücken legen. Man zieht hierauf die Schenkel aus einander und läst sie durch Gehülfen in dieser Lage festhalten. Sodann macht man einen

*) Lehrbegr. der Wundarzneik. 2 Th. S. 203.

**) a. a. O. S. 95. S. auch *Sabatiers* Rath, oben S. 17.

einen Einschnitt, der ungefähr anderthalb Zoll in der Länge hat, sich an dem Anfange des häutigen Theils der Harnröhre anfängt, und gegen den After hin in einer Linie erstreckt, die mit der Nath des Mittelfleisches in gleicher Richtung fortläuft, jedoch von derselben wenigstens einen halben Zoll entfernt ist. Ein so großer Einschnitt durch die Haut und das Zellengewebe macht es nicht nur dem Wundarzt möglich, den Troikar weit leichter einzubringen, sondern es kann auch derselbe nunmehr die Harnröhre mit weit mehrerer Gewißheit vermeiden, als er sonst thun könnte. — Ist der Einschnitt so gemacht worden, so wird man, da die Blase in den Fällen, wo man diese Operation nöthig findet, allemahl sehr vom Urin ausgedehnt ist, dieselbe sehr leicht entdecken, wenn man auf den Grund der Wunde fühlt. Man mag dieselbe aber mit dem Finger fühlen, oder nicht, so darf man doch kein Bedenken tragen, den Troikar ein wenig über und zur linken Seite der Vorsteherdrüse einzustosen, welche letztgedachte Drüse, wenn nur der Einschnitt groß genug gemacht worden ist, allemahl leicht gefunden werden kann. Führt man zugleich beim Einstosen die Spitze des Instruments ein wenig aufwärts, so

ist

ist gar keine Gefahr, die Harngänge oder Saamenleiter zu verletzen, welches einige von dieser Operation abgeschreckt hat, und man kann, wenn man die eben gegebne Regel beobachtet, auch ganz gewifs seyn, dafs der Troikar, wenn man ihn nur tief genug hineinbringt, gewifs die Blase erreichen mufs. Bells Troikar *) besteht aus einer Canüle von gewöhnlicher Form, deren Stilet aber eine tiefe Rinne hat, damit der Urin, sobald als das Instrument in die Blase gedrungen ist, gleich durch diese Rinne auslaufe.

Das liegenbleibende Rörchen des Troikars wird mittelst zweier durch die Löcher seines Randes geschleifte Bänder so an einer Leibbinde befestigt, dafs das eine der Bänder gerade über dem Kreuzbeine, das andere über den Schoosbeinen angebunden wird.

Weldon **) gieng noch weiter als Bell; er beschränkte den Einschnitt nicht blos auf Haut und Zellgewebe, sondern setzte ihn weiter zwischen dem Erector penis, dem Acce-

*) a. a. O. Tab. 5. Fig. 33.

**) Weldon's Bemerkungen über die verschienen Arten des Harnblasenstichs a. d. Engl. Lpz. 1794. S. 28. 39.

celerator urinae durch den Transuersus perinei und einen Theil des Leuator ani fort, bis die Vorsteherdrüse gefühlt werden kann. Fühlt man diese, dann kann man den Troikar in die Blase an der Ausenseite der Vorsteherdrüse stosen, und zwar am sichersten vorne, damit man das Saamenbläsgen vermeidet. Uibrigens bringt Weldon über den Mechanismus des Troikars folgende Bemerkungen bei. Man hat sich hauptsächlich in Acht zu nehmen, daſs das Ende seines Rörchens nicht gegen die Blasenwand so stark drücke, daſs dadurch Exulceration derselben entsteht. Da eine scharfe Spitze, wie sie die gewöhnliche Troikarröhre hat, dies eher verursacht, als eine gerundete Oberfläche, so scheint ein Weiberkatheter dazu am besten zu seyn. Was seine Länge anbetrifft, so muſs sie ungefähr sechs Zoll betragen; die Entfernung der Blase von der Oberfläche des Damms ist bedeutend, und bei starkleibigen Personen wird man finden, daſs ein kürzeres Rörchen nicht zureicht. Aus einem zu langen Troikar kann übrigens kein Schade entstehen, da man ihn nur so weit hineinzubringen braucht, als nöthig ist, den Harn abzuzapfen; ein zu kurzer hingegen würde den Wundarzt in bedeutende Verlegenheit setzen, ja zuweilen wegen verfehl-

ter Absicht dem Kranken tödlich werden können. Dem dreieckigen Troikar ist Weldon aus zweierlei Gründen sehr abgeneigt: erstlich, ist die Oberfläche der Wunde, die dadurch gemacht wird, gröſser, als die, welche vermittelst eines flachspitzigen Troikars von beinahe der nämlichen Gröſse verursacht wird. Auserdem ist dieses Werkzeug zu einem reinen Schnitte gar nicht tauglich, sondern macht in gewissem Betrachte eine gerissne Wunde. Zweitens machen die Seiten einer solchen Wunde drei schlaffe Lippen, die sich nicht so leicht schliesen, als die Seiten eines länglichten Einschnitts: es entsteht daher mehr Entzündung und Eiterung. Weldon hält daher einen ovalen oder lanzettförmigen für den besten, als von welchem man die möglichst kleine Wunde erhält, die man nach Erfordernifs zuheilen kann, ohne dafs ein Geschwür erfolgt. Auch geht ein solcher weit leichter und mit wenigern Schmerzen durch die Theile, welches hier um so mehr zu beachten ist, da die Theile, durch die er geht, von so beträchtlicher Dicke sind.

Latta, der neueste Vertheidiger des Dammblasenstichs verfährt im Ganzen, wie Bell, nur dafs er den Einschnitt auf der Son-

Sonde verrichtet wissen will (?) Man bringe nach ihm eine Sonde in die Harnröhre bis zum Blasenhalse; hierauf macht man den Einschnitt, der unmittelbar am untern Ende des bulbus urethrae und dem häutigen Theile der Urethra anfängt, und parallel mit der Nath des Dammes und einen halben Zoll von derselben an der linken Seite entfernt, etwa anderthalb Zoll zum After hinläuft. Da die Blase in solchen Fällen gewöhnlich sehr ausgedehnt ist, so kann man sie im Allgemeinen leicht unterscheiden: auf keine Weise ist aber Gefahr dabei, wenn man auch den Troikar etwas über der Vorsteherdrüse, ein wenig rechts von der Sonde, die den besten Wegweiser abgiebt, einstöfst. Die Harnröhre, die Harngänge und die Saamenleiter kann man auf diesem Wege leicht vermeiden, wenn man die Spitze des Instruments ein wenig aufwärts richtet *).

Aus der Vergleichung dieser verschiedenen Typen des Dammblasenstichs ergiebt es sich, dafs unter allen Bells und Weldons

*) Latta's System der prakt. Wundarzneikunde a. d. Engl. von Augustin, Berlin 1803. 2 Th. S. 11.

Verfahren das sicherste sei, in wieferne dabei die Stelle der Blase, welche getroffen werden soll, möglichst blosgelegt und folglich die Verletzung anderer Gebilde verhütet wird. Allein man sucht überhaupt den Blasenstich durch den Damm aus der neuern Chirurgie zu verbannen, und erklärt den über der Schoosfuge oder durch den After für alle Fälle hinreichend. Ob mit Recht, werden wir sehen, wenn wir die Gründe für und wider jenen erstern abwägen.

1. Man rechnet es dem Dammblasenstich zum Vortheile an, dafs da die Blase in ihrem untern, niedrigsten Raume geöffnet wird, der in ihr enthaltne Harn vorzüglich leicht und frei abfliesen könne, und dafs ebendeshalb keine Infiltration desselben im Becken, wie beim Blasenstich über den Schoosbeinen, zu fürchten sei: dafs ferner die Wundstelle immerfort mit dem Damme in gleicher Berührung bleibe, und sie folglich von dem innen liegenden Rörchen nicht abgleiten könne. Endlich öffne auch dieses Verfahren den Einwirkungen der Kunst einen nähern Zutritt zu den etwa um den Blasenhals gelegnen Geschwülsten, zu der verhärteten Prostata, so dafs deren Zersetzung

durch

durch Einschnitte, und unmittelbarere topische Applicationen betrieben werden könne. Und allerdings finden wir in den Schriften der Chirurgen glückliche Versuche dieser Art: besonders gelang es Colot einigemahl auf diesem Wege die entartete Prostata zu entfernen.

2. Aber nicht weniger sei auch die Operation im Damme, besonders wenn sie nach V. gemacht wird, vorzügsweise geeignet, bei kronischer Disposition zur Steinerzeugung die Gefahren derselben abzuwenden, in wieferne sich der Sand durch diese tiefliegende offen erhaltne Wunde immerfort ausführe, oder selbst neu gebildete Steine durch sie leicht entfernt werden könnten. Es bestätigt dies einigermaasen Rozier's Fall *). Ein Knabe, an welchem man schon zweimahl in seinem siebenten, und dann in seinem achtzehnten Jahre den Steinschnitt gemacht hatte, bekam funfzehn Monate nach der letzten Operation abermahls Steinschmerzen. Bei dieser permanenten Neigung zur Krankheit entschlofs sich Rozier die Boutonniere zu machen, um, falls sich in der Blase abermahls Steine erzeu-

*) s. Histoire et memoires de l'Acad. des Sciences de Toulouse. Tom. II. Toulouse 1784.

erzeugen sollten, dieselben jederzeit sogleich ausnehmen zu können. Er legte daher, nachdem er den Stein durch den Seitenschnitt ausgezogen hatte, eine zu beiden Seiten ein wenig plattgedrückte Röhre in die Wunde, und befestigte sie: alle sechs Tage zog er sie aus, um sie zu reinigen. Die Wunde fieng den sechsten an zu eitern, und der Urin flofs durch die Röhre aus. Den sechzigsten Tag war die Wunde trocken und die Boutonniere hergestellt. Ein Jahr darauf bekam der Kranke wieder Nierenschmerzen, und einige Wochen nachher bemerkte er einen fremden Körper in der Oeffnung; Rozier erweiterte sie mit der Fingerspitze, fühlte den Stein, und nahm ihn mittelst eines Ohrlöffels leicht heraus; so giengen in der Folge noch öfter Sand und Steine, theils von selbst, theils mit Beihülfe durch diesen künstlichen Canal ab. Der Kranke befand sich dabei sehr wohl, und war der Nothwendigkeit, sich der Steinoperation zu unterwerfen, auf immer überhoben.

3. Angezeigt sei ferner der Dammstich dann, wenn die Harnblase einen so grofsen Stein enthält, der nicht, oder nicht ohne Gefahr ausgezogen werden kann. Hier entgehe wenigstens der Kranke den Folgen künf-

tiger

tiger Harnverhaltung, wenn ihm im Damme eine lebenslang offenbleibende Fistel bereitet werde. Eine solche aber in diesem Falle über dem Schoose zu wirken, sei bei einer kleinen nicht hoch aufsteigenden Blase unmöglich, in wieferne diese zur Adhäsion an der Innseite der Bauchwand ungeeignet sei; sie aber durch den Afterblasenstich zu vermitteln, setze den Kranken der gröfsten Unbequemlichkeit und bedeutenden Zufällen *) aus, so dafs Latta noch neuerlich, eben um diesen auszuweichen, den Dammblasenstich vorzog.

4. Der Damm endlich sei die einzige Stelle zur Blasenöffnung dann, wenn der Weg durch den After durch ein Hindernifs, welches sich nicht zugleich auch auf den Damm erstreckt, nicht benutzt werden kann; eben so wenig aber auch die Schoosgegend die Operation zuläst, indem der Blasengrund entweder nicht hoch genug hinaufreicht, oder der obere Theil der Blase der vorzugsweise kranke ist, oder die Ischurie durch einen Stos, Schlag, Fall auf den Schamhügel veranlast wurde.

Die Gründe, welche wider sie sprechen, sind folgende:

Schon

*) Sömmerring a. a. O. S. 55 ff.

1. Schon die nöthige Lage zur Operation ist viel ermüdender, als beim Blasenstich über den Schoosbeinen, man braucht mehrere Gehülfen, zwei zum Halten des Kranken und einen, um die Unterbauchgegend zu drücken.

2. Nichts leitet beim einfachen Dammstiche den Troikar als die anatomische Kenntniſs der Theile; allein die Gestalt und Lage der Blase ist, wie wir schon im Vorhergehenden bemerkten, sehr verschieden; daher ruht auf diesem Acte der Operation eine unabwendbare Ungewiſsheit, daher wird leicht die Blase ganz verfehlt, und ein benachbarter Theil verletzt, oder jene an unzweckmäſsigen Stellen getroffen. Reid führt drei verschiedne Fälle dieser Operation an, wo jedesmahl die Blase verfehlt wurde. Eben so theilt Weitbrecht einen Fall mit, wo der Blasenstich durch den Damm fruchtlos ablief*). Am meisten sind die Vorsteherdrüse, das Saamenbläsgen und der Mastdarm der Möglichkeit einer Verletzung ausgesetzt.

Die Prostata steht aber an sich auf einer so niedern Stufe der vitalen Thätigkeit, daſs, fistu-

*) Commerc. liter. Norimb. An. 1733. S. 9. Obs. 1.

fistulöse Exulceration nur allzu leicht die Folge einer Verletzung derselben ist, und um so leichter, da bei hartnäckiger Ischurie dieses der kranken Blase so nahe Organ schon ohnedies krankhaft mit ergriffen, oft selbst schon materiell verändert ist, und jetzt nun noch der fortdauernden mechanischen Einwirkung der inne bleibenden Röhre ausgesetzt wird.

Nicht so leicht wird zwar dies Irren des Troikars möglich seyn, wenn man, mit Bell, die äusern Decken vorher, ehe man den Stich macht, durch einen Schnitt öffnet. Allein dann ist auch der Grad der Vulneration ein weit bedeutender; die Gebilde werden fast eben so, wie beim Steinschnitte, in Anspruch genommen, und ein höheres sowohl örtliches, als Allgemeinleiden mufs die Folge seyn.

Diese Gefahr aber ist um so gröser, je mehr und länger der Kranke vor der Operation schon von der Harnverhaltung gelitten hat, und je heftiger jetzt alle Theile im Umfange des Blasenhalses entzündet sind oder zur Entzündung hinneigen, je weniger endlich diese Entzündlichkeit eine reine, sondern

je

je mehr sie besonders mit arthritischer, oder syphilitischer Dyscrasie complicirt ist, und je im höhern Alter das kranke Individuum steht. Sei dann der Technicismus der Operation auch noch so gut ausgeführt, so ist der Erfolg desselben noch immer nicht ganz gesichert, und der tödliche Ausgang, den Theden mehrere mahle von diesem Blasenstiche sah *), abgewendet. Auch Mery **) sagt, daſs ihm die Erfahrung die äuserste Gefahr dieser Operation habe kennen lernen.

3. Gesetzt also auch, es trifft den Blasenstich im Damme, wenn er nach Bell gewirkt wird, nicht mehr der Vorwurf, daſs die Blase leicht verfehlt werden könne, so wird er doch immer dann unzweckmäsig seyn, wenn er gegen eine Stelle wirken soll, deren praeexistirende Affection Schonung gebietet, und welche in diesem Zustande nicht ohne bedeutende nachtheilige Erhöhung des örtlichen und ausserörtlichen Leidens angegriffen werden kann: eine Stelle, die ohnehin schon durch den gröbsten Niederschlag und Bodensatz im Harne gereizt, krampfhaft zusammengezogen, schmerz-

*) Neue Bem. u. Erfahr. 5 Th. Berl. 1795.

**) Mem. de l'acad. d. Sc. an 1751. S. 290.

schmerzhaft geworden, ja wohl gar entzündet ist. Muſs mithin dieses Verfahren nicht in allen Fällen der Harnverhaltung, die von einer Entzündung des Blasenhalses abhängt, äuserst zweckwidrig seyn? muſs es nicht eben so feindlich wirken, wenn entzündliche Geschwulst oder Verhärtung der Prostata als Ursächliches der Ischurie obwaltet? denn gesetzt auch, daſs diese Drüse nicht selbst in den Kreis der Verletzung fällt, so wird sie doch durch die Entblösung der Dammdecken, durch die Nähe der Verwundung und durch die dadurch gesetzte consensuelle Reaction in denselben gezogen, und zwar um so unaufhaltsamer und nachtheiliger, je tiefer ihr Organismus an sich leidet und je mehr ihr Leiden das Resultat einer permanenten Alienation des Gesamtorganismus ist.

4. Aber oft ist dieser Dammstich nicht einmahl ausführbar und mechanisch unmöglich, indem irgend ein, entweder aus der Blase, oder aus der Prostata hervorgebildetes, oder im Beken überhaupt erzeugtes Gewächs den untern Theil der Blase von ausen so umfaſst, oder ihren Hals so ausfüllt, daſs der Troikar schlechterdings nicht bis zu derselben zu gelangen, oder wegen Härte des Aftergebildes sich keinen Zugang zu ihr zu bahnen im

Stande

Stande ist Ahnet der Künstler in diesem Falle den Umfang und die Beschaffenheit dieses Hindernisses nicht, und versucht er die Paracenthese, so setzt er den Kranken einer vergeblichen und mehr oder weniger folgereichen Verletzung aus. Gerade aber sind es vorzugsweise Fälle dieser Art, welche die Nothwendigkeit des Blasenstichs am dringendsten herbeiführen, indem dergleichen mechanische Hindernisse der Harnexcretion oft durch keine andere mögliche Behandlung entfernt werden können. Mehrere Beispiele von Scirrhosität und Vergröserung der Prostata, so wie auch von schwammigen Auswüchsen aus der äusern und innnern Fläche der Harnblase hat Sömmerring *) gesammelt; im nähern Bezuge mit unserm Gegenstande stehet aber Murray's Beobachtung **). Ein sechzigjähriger, starker und munterer Bauer bekam nach vorhergegangnen herumirrenden Gichtschmerzen eine hartnäckige Harnstrenge, welche erst nach drei Jahren in eine völlige

*) in der Abhandl. über die schädl. und langsam tödlichen Krankheiten der Harnblase u. Harnröhre. Frft. 1809. S. 72. u. 105.

**) Diss. d. paracenthesi cystidis vrinariae Upsal. 1771. In Neuen Samml. der auserl. Abh. f. Wundärzte 4 St.

ge Harnverhaltung übergieng; der Wundarzt bemühte sich, den Catheter beizubringen; allein umsonst, immer sties er mit dem Werkzeuge auf eine widerstehende Geschwulst, und wenn er dasselbe wieder herauszog, so flossen blos einige Tropfen Blut heraus. Die Zufälle nahmen indeſs so überhand, daſs die Operation noch das einzige Rettungsmittel zu seyn schien. Der Wundarzt glaubte sie mit desto grösern Rechte im Damme unternehmen zu können, je mehr er hoffte, durch die Vereiterung die Geschwulst, welche den Abfluſs des Harns verhinderte, wegschaffen zu können. Er wählte zu dieser Absicht den Foubertschen Troikar, und glaubte um so gewisser durch die Geschwulst in die Blase zu gelangen, je weniger er vermuthete, daſs die Geschwulst von einer solchen Gröse seyn würde, als er hernach fand. Da er aber durch diese mit vieler Schwierigkeit verbundne und dem Kranken sehr schmerzhafte Durchbohrung seinen Zweck nicht erreichen konnte, und es nicht wagte, einen Schnitt in die Geschwulst, die weit in die Blase hineinreichte, zu machen, so versuchte er den Blasenstich durch den After, weil ihm hier die Geschwulst, wenn auch breiter, aber doch weniger dick schien. Allein auch dieses miſslang, denn es kamen nur einige Tropfen Blut, aber kein Harn hervor; auch war die Geschwulst so hart, daſs alle Bemühung, sie nachher zu zertheilen, ganz vergeblich gewesen seyn würde. Es wurde also der Blasenstich über den Schoos-

Schoosbeinen, und zwar mit dem besten Erfolge, verrichtet.

5. Ein ferneres den Dammblasenstich gefährdendes Moment ist der varicöse Zustand der Gefäse, welche theils das um den Blasenhals gelegne Zellgewebe durchstreichen, theils sich im Blasenhalse selbst mit bedeutenden Geflechten verbreiten, und als die sogenannten Blasenhämorrhoiden eine nicht seltne Ursache der Harnverhaltung abgeben. Diese Gefäsgeflechte sind bisweilen so sehr ausgedehnt und mit Blute überfüllt, dafs sie, vom Troikar durchstochen, eine sehr beschwerliche Hämorrhagie verursachen können. Auch sind wegen des zugleich mit geschwollnen und krankhaft schwammigen Zellgewebes die anliegenden Theile, die Prostata, die Saamenbläsgen nicht deutlich durch das Gefühl zu unterscheiden, können daher schwerer von dem Werkzeuge vermieden werden: die übelste Folge aber wird dadurch herbeigeführt, dafs es im erkrankten Zustande den Gebilden an heilender Thätigkeit mangelt und dafs daher die Wunde leicht fistelartig werden kann.

6. Bei langdauernder Harnverhaltung, fürchtet Sabatier a. a. O., werde die inneliegende Röhre Entzündung und Eiterung veranlassen, so dafs dadurch die mit dem Troikar gemachte Oeffnung sich vergrösern und den Harn ausfliesen lassen würde, welcher sich dann in das benachbarte Zellgewebe ergiesen könnte.

Das

Das Resultat in Betreff der Anwendbarkeit des *Dammblasenstichs* dürfte mithin, dem allem ungeachtet, folgendes seyn.

Der *Dammblasenstich*, nach Bells, Weldons und Sabatiers Vorchriften ausgeführt, steht in allen Fällen, wo der Zweck der Operation blos Entleerung des angehäuften Harns ist, und die Blase über den Schoosbeinen frei liegt, der Paracenthese über den letztern in Hinsicht der leichten Ausführbarkeit und des Folgezustands allerdings nach.

Aber da, wo der Schoosblasenstich nicht gemacht werden kann, soll der *Dammblasenstich* selbst vor dem *Afterstiche* gewählt werden; besonders, wenn man voraussieht, dafs die Harnverhaltung nach der Operation noch eine längere Zeit anhalten werde. Es treffen in der That die letztere Paracenthese Nachtheile und Unbequemlichkeiten, welche bei der erstern gar nicht, oder nicht in gleichem Grade eintreten. Man lese in Betreff jener Sömmerrings Bemerkungen, und man wird sich davon überzeugen.

Endlich sind bei dem Dammstiche, auser der Entleerung des Harns, noch gewisse anderweitige Zwecke erreichbar, wozu keine der übrigen Methoden benutzt werden kann. Dahin gehört *erstlich* die Möglichkeit, welche Colot und Tolet durch Versuche erwiesen haben, zugleich die verhärtete Prostata durch Eiterung zu verkleinern, und so eine radicalere Heilung der Ischurie zu vermitteln: *zweitens* der Fall, wo Individuen einer permanenten Disposition zur Steinerzeugung unter-

terliegen, indem, wie Rozier erfuhr, durch eine aus der Dammwunde gebildete lebenslängliche Fistel vermöge ihrer tiefen Lage die Steinstoffe immerfort ausgeführt werden, und es allso nie zur Bildung grofser Steine kommen kann; ein Erfolg, der nie, weder durch die hypogastrische Paracenthese, noch durch den Mastdarmstich erreicht werden kann: *drittens* der Fall, wenn die Blase einen so grosen Stein enthält, welcher auf keinem Wege durch die Lithotomie ausgezogen werden kann; hier wird durch eine bleibende Dammfistel wenigstens die Gefahr der Ischurie abgewendet, welches, da in dergleichen Fällen die Blase allermeist klein und zusammengezogen ist und mit der Bauchdeckenwunde nicht verwachsen kann, durch die hypogastrische Paracenthese nicht bewirkt werden könnte; auch dürfte wohl die Dammfistel zu Fourcroy's lithontriptischen Einspritzungen bequem zu benutzen seyn.

Zwar läst sich nicht in Abrede stellen, dafs der Plan die verhärtete Prostata zu zerstören, oder eine bleibende Fistel zu bilden, nicht in allen Fällen ausführbar seyn, sondern in gewissen Graden des Uibels, in bestimmten Formen und Complicationen des örtlichen Zustands, so wie in der Individualität der Constitution bedeutende Gegenanzeigen finden würde; immer ist doch aber der Dammblasenstich unter günstigen Verhältnissen als das einzige zweckmäsige Verfahren in den genannten Zuständen anzuerkennen.